



JPW

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

PTO/SB/21 (05-03)
Approved for use through 04/30/2003. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

TRANSMITTAL FORM (to be used for all correspondence after initial filing)	Application Number	10/626,255	
	Filing Date	07/23/03	
	First Named Inventor	Chin Pao Kuo	
	Art Unit	2833	
	Examiner Name	GUSHI, ROSS N	
Total Number of Pages in This Submission	32	Attorney Docket Number	

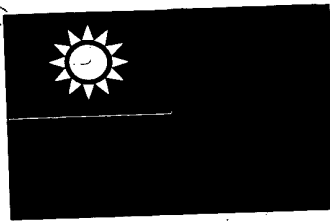
ENCLOSURES (Check all that apply)		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Group
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment/Reply	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application	Remarks	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Wei Te Chung Faxcom International, Inc.
Signature	
Date	May 10, 2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING	
I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.	
Typed or printed name	Wei Te Chung
Signature	
Date	May 10, 2004

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 06 月 06 日
Application Date

申請案號：092115453
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 8 月 13 日
Issue Date

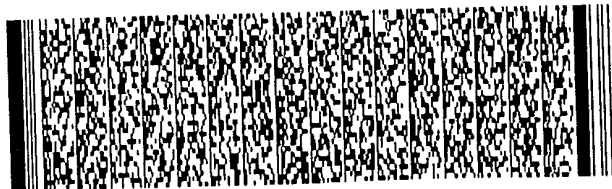
發文字號：09220816640
Serial No.

申請日期：92.6.6	IPC分類
申請案號：92115453	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

發明名稱	中文	線纜連接器組合及其製造方法
	英文	CABLE END CONNECTOR ASSEMBLY AND METHOD FOR MAKING THE SAME
發明人 (共3人)	姓名 (中文)	1. 郭金寶 2. 柯雲龍 3. 張仕冬
	姓名 (英文)	1. Kuo, Chin-Pao 2. Ke, Yun-Long 3. Chang, Shih-Tung
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 2. 台北縣土城市自由街2號 3. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 2. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 3. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming

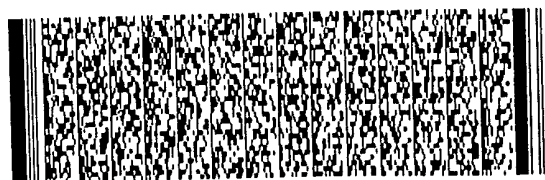
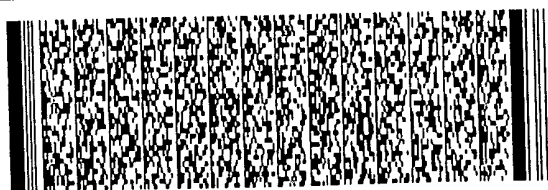


四、中文發明摘要 (發明名稱：線纜連接器組合及其製造方法)

本發明係提供一種線纜連接器組合及其製造方法，線纜連接器組合包括有第一絕緣體、第二絕緣體、複數收容於第二絕緣體內之導電端子及線纜，其中第一絕緣體設有一基部及於基部兩側延伸出之一對臂部，於每一臂部內側形成有相互垂直之第一槽道與第二槽道，於第二絕緣體兩側形成有一對凸柱。其中該凸柱可分別與前述第一槽道或第二槽道相配合而分別提供第二絕緣體於水平方向或垂直方向與第一絕緣體之配合定位，以使該線纜連接器組合適用於不同插接需求。該線纜連接器組合之製造方法包括如下步驟：提供第一絕緣體、提供第二絕緣體、提供複數導電端子、將導電端子組入第二絕緣體內、將第二絕緣體組入第一絕緣體內、提供線纜、將線纜之芯線與相應導電端子之連接部電性連接。

六、英文發明摘要 (發明名稱：CABLE END CONNECTOR ASSEMBLY AND METHOD FOR MAKING THE SAME)

A cable end connector assembly includes a first insulative housing, a second insulative housing retaining a plurality of contacts and a cable. The first housing includes a base and a pair of arms extending from the front surface of the base in a forward direction and spaced to each other. First and second slot with a vertical relationship are formed in the inside surface of



四、中文發明摘要 (發明名稱：線纜連接器組合及其製造方法)

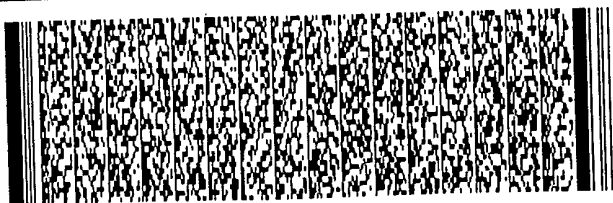
五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

線纜連接器組合	100	第一絕緣體	10
基部	102	臂部	12
第一槽道	124	第二槽道	126
第二絕緣體	20	導電端子	26
凸柱	28	線纜	40

六、英文發明摘要 (發明名稱：CABLE END CONNECTOR ASSEMBLY AND METHOD FOR MAKING THE SAME)

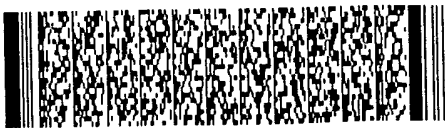
each arm, Opposite projections for engaging with the first or second slot extend longitudinally outwardly from the second housing. The connector can be used in two conditions by the different assemble of the first and the second housing. A method for making the micro coaxial connector assembly includes the steps of: providing the first housing, providing the second housing,



四、中文發明摘要 (發明名稱：線纜連接器組合及其製造方法)

六、英文發明摘要 (發明名稱：CABLE END CONNECTOR ASSEMBLY AND METHOD FOR MAKING THE SAME)

providing the contacts, assemble the contacts into the second housing, assemble the second housing into the first housing, providing the cable, electrically connecting the contacts and the cable.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

無

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

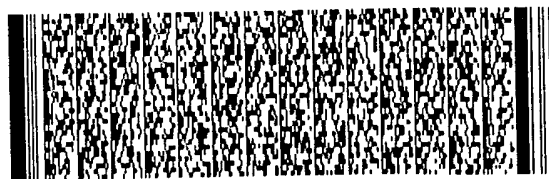
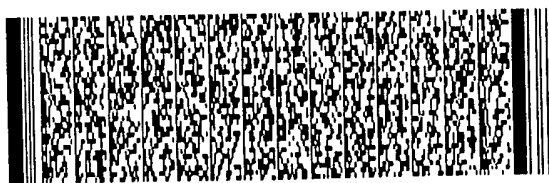
本發明係有關一種線纜連接器組合，尤指一種用以與安裝於電路板上之電連接器對接之微型同軸線纜連接器組合。

【先前技術】

按，微型同軸線纜連接器組合通常係用以與安裝於筆記型電腦之主機板上之對接連接器配接以於液晶顯示器 (Liquid Crystal Display; LCD) 及主機板間達成電性導通。此種微型同軸線纜連接器組合如美國專利第

6,398,597 號所揭示，其包括有絕緣本體、複數收容於絕緣本體內之導電端子、遮蔽殼體及分別對應與導電端子電性相連之複數導線，其中，絕緣本體設有一對接埠口，該對接埠口之延伸方向係與主機板所在平面平行，是以其與對接連接器之對接方向係與主機板所在平面平行，且複數導線亦以平行主機板所在平面之方向延伸，即導線延伸方向平行於對接埠口之延伸方向。

而在某些特定應用中，需使線纜連接器組合之對接埠口延伸方向與主機板所在平面垂直，即需要其與對接連接器之對接方向垂直於主機板所在平面。而由於筆記型電腦內部空間之限制，美國專利第 6,398,597 號所揭示之線纜連接器組合已無法適用於前述特定應用中。而業界為滿足上述豎直方向對接需要已開發出一種線纜連接器組合如中華民國專利申請第 91211440 號所揭示，其包括線纜連接器、複數導線、上遮蔽殼體及下遮蔽殼體。線纜連接器包括



五、發明說明 (2)

用以與垂直安裝於電路板上之對接電連接器對接之對接埠口、收容於接觸部內之複數導電端子及垂直於接觸部之基部。其中對接埠口延伸之方向係垂直於主機板之所在平面，複數導線之延伸方向係平行於主機板所在平面，即對接埠口延伸方向垂直於導線延伸方向。

若前述美國專利第6,398,597號所揭示之線纜連接器組合改以如台灣專利申請第91211440號所揭示線纜連接器組合之一般應用用於與垂直安裝於電路板上之對接電連接器對接之情形，則由於第一絕緣體及遮蔽殼體之結構變化，則需要重新設計模具，開發時間長，製造成本高。

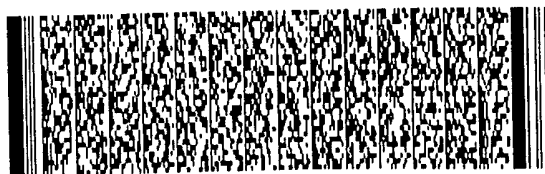
在製造對接埠口相同但對接情形不同之兩種連接器組合時，如何大幅度的降低模具開發的成本，已成為業界研發之努力方向。

【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種線纜連接器組合，其可與對接埠口相同但對接情形不同之另一種線纜連接器組合共用絕緣本體結構，從而降低模具開發成本，縮短產品開發時間。

本發明之又一目的在於提供一種電連接器之拉桿，其既可使於電連接器之插拔又可提供電連接器之第一絕緣體與第二絕緣體間之定位。

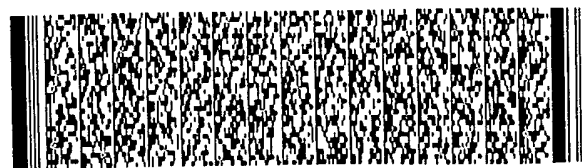
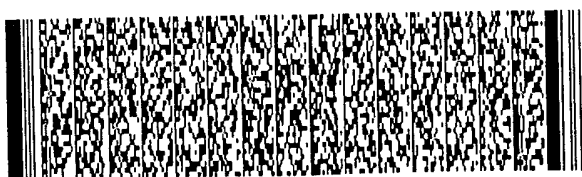
本發明之另一目的在於提供一種線纜連接器組合之製造方法，其可以使用一套絕緣本體模具來製造對接埠口相同而對接情形不同之兩種線纜連接器組合。



五、發明說明 (3)

為達成前述目的，本發明係提供一種線纜連接器組合，係用以與安裝於電路板上之對接電連接器相配接而傳輸訊號，其包括有電連接器、線纜及拉桿，其中電連接器係可沿以特定對接方向與前述對接連接器相對接，其包括第一絕緣體、第二絕緣體及複數導電端子，其中第一絕緣體具有設有複數收容通道之基部，於基部兩側同向延伸出一對臂部，每一臂部上各設有一穿孔，於每一臂部內側形成有相互垂直之第一槽道與第二槽道。於第二絕緣體內設有一複數端子槽道，於其兩側形成有相對設置之一對凸柱及一對定位孔。複數導電端子係包括收容於前述端子槽道內之接觸部及與接觸部相對設置之連接部。線纜係與電連接器相連接且可沿一特定延伸方向自電連接器延伸而出，其包括末端收容於前述收容通道內之複數導線，每一導線具有可與對應導電端子之連接部電性連接的導電芯線。拉桿係具有設置於兩端之定位部，每一定位部穿過第一絕緣體之前述穿孔並收容於第二絕緣體之前述定位孔內。第一絕緣體之前述凸柱可適時分別與第二絕緣體之前述第一槽道或第二槽道相配合，而使前述對接方向與延伸方向相互平行或垂直。

前述線纜連接器組合之製造方法包括如下步驟：提供第一絕緣體；提供第二絕緣體；提供複數導電端子；將導電端子組入第二絕緣體內；將第二絕緣體組入第一絕緣體內；提供拉桿；將拉桿安裝至第一絕緣體上；提供線纜；將線纜之芯線與相應導電端子之連接部電性連接。



五、發明說明 (4)

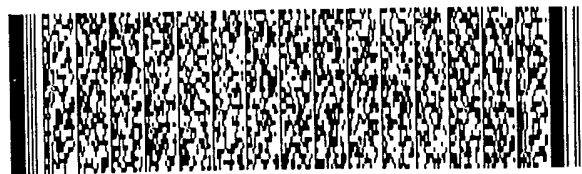
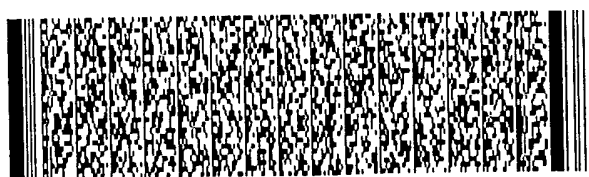
相較於先前技術，本發明線纜連接器組合之第一絕緣體與第二絕緣體可採用不同方式組合，故而可適用於對接埠口相同但對接情形不同之兩種電連接器，其對應模具只需開發一套，從而降低模具開發成本，縮短產品開發時間。

以下結合圖式及較佳實施例對本發明作進一步說明。

【實施方式】

如第一、二、三及四圖所示，本發明之線纜連接器組合100包括第一絕緣體10、收容於第一絕緣體10內之第二絕緣體20、收容於第二絕緣體20內之複數導電端子26、對應與導電端子26電性相連之線纜40、固持所述第二絕緣體於第一絕緣體10內之拉桿30及包覆於第一絕緣體10之外圍之遮蔽殼體50。

如第六圖所示，第一絕緣體10包括一從長構形之基部102，一對呈U形之收容臂104於所述基部102兩端處向上延伸出，於基部102後端間隔設有複數收容通道106，於基部102前端亦形成有複數收容槽道108，收容通道106及收容槽道108係用以與線纜40配合。一對臂部12於基部102兩側同向向前延伸出，並於其間形成有一收容空間14，用以收容第二絕緣體20。於每一臂部12之中部形成有一橫向貫通用以與拉桿30配合之穿孔122。於臂部12朝向收容空間14之內表面（未標示）上形成水平向延伸之第一槽道124及豎直向延伸之第二槽道126，第一槽道124與第二槽道126構形相同且長度相同，第一、第二槽道124、126一端



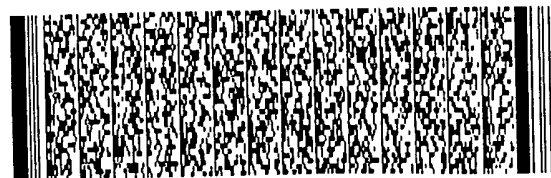
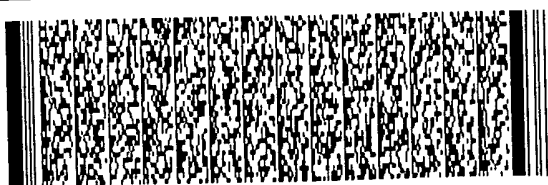
五、發明說明 (5)

均與穿孔122相通。

如第五圖所示，第二絕緣體20係收容於收容空間16內且於其內收容有複數前後向延伸之端子26。第二絕緣體包括有用以收容於收容空間14內之收容部24及自收容部24向前延伸之用以與設置於電路板（未圖示）上之對接電連接器（未圖示）相配接之對接部，於收容部24後部向前凹陷形成有間隔設置之複數方形凹陷槽242，於每一凹陷槽242向前貫穿對接部22形成有與凹陷槽242相連通之端子槽道222。於第二絕緣體20兩側分別向前延伸形成有一對用於與第一槽道124或第二槽道126配合之凸柱28，藉由凸柱28與第一槽道124或第二槽道126之配合使收容部22收容於收容空間16內。於對接部22兩側還分別設有開口構形與穿孔142相同之定位孔224，定位孔224與凸柱28邊緣相鄰接。當第二絕緣體20藉由凸柱28與第一槽道124或第二槽道126之配合收容於收容空間16內後，定位孔224與穿孔142之中軸線重合。

如第二、四圖所示，每一端子26包括條形固持部264，於固持部264向前延伸形成有叉狀接觸部262，於固持部264向後延伸形成有方形連接部266，其中接觸部262及固持部264係收容於端子槽道222內，連接部266係收容於凹陷槽242內（如第五圖所示）。於固持部264上還設有複數突刺268以加強端子26固持於端子槽道222內之固持效果。

拉桿30係用於將第二絕緣體20固定於收容空間16內，其括一U形主體部32，於主體部32兩自由末端分別相向水



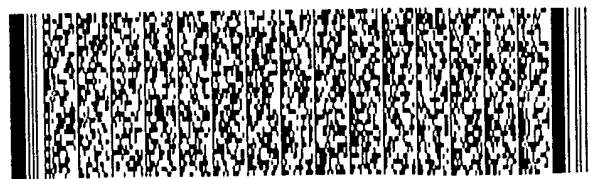
五、發明說明 (6)

平延伸形成有圓桿狀定位部34。當拉桿30安裝至第一絕緣體10上後，定位部34係從兩側穿過穿孔142並進一步收容於定位孔224內。另，藉由拉桿30主體部32之中部橫桿可方便線纜連接器組合與對接電連接器間之插拔。

線纜40包括有複數導線42，每一導線42包括用以與端子26之連接部266電性連接之導電芯線44及包覆於芯線外之絕緣外被（未標號），且芯線44係部分凸伸出絕緣外被，當線纜40組入第一絕緣體10內時，每一導線42分別對應收容於收容通道106及收容槽道108內。

遮蔽殼體依第一絕緣體10與第二絕緣體20之不同裝配型態具有兩種實施方式50（如第二圖所示）、50'（如第四圖所示），遮蔽殼體50、50'均包括包覆於第一絕緣體外圍之本體部58、58'，於本體部58、58'之後壁（未標示）上形成一矩形通槽52、52'以當遮蔽殼體50、50'組設於第一絕緣體10上後，線纜40可從遮蔽殼體50、50'後端延伸出，於本體部58、58'前部延伸出一擋板54、54'，於擋板54、54'一端延伸出一與其相垂直之遮蔽板56、56'，其中擋板54、54'係卡設於第二絕緣體20之對接部22與收容部24相接之端面（未標示）上，遮蔽板56、56'係依附於接觸部22之外表面（未標示）上。

如第七、八圖所示，第一與第二絕緣體10、20可以以兩種不同方式組裝於一起。當需要第一絕緣體10與第二絕緣體20位置相互平行時，則使第二絕緣體20之凸柱28與第一槽道124配合即可；當需要第一絕緣體10與第二絕緣體



五、發明說明 (7)

20 位置相互垂直時，則使第二絕緣體20之凸柱28與第二槽道124配合即可。

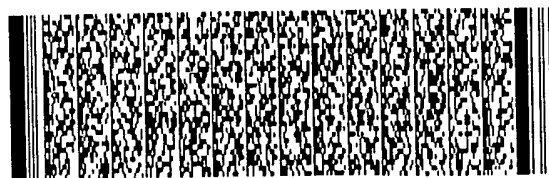
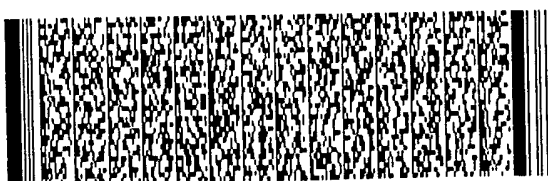
請參閱第九圖所示，其揭示了本發明之線纜連接器組合100之製造及組裝過程，係包括如下步驟：

提供第一絕緣體10，其包括有基部102及自基部兩側同向延伸出之一對臂部12並於其間形成有一收容空間14，於每一臂部12上各設有一穿孔122，於每一臂部內側形成有相互垂直之第一槽道124與第二槽道126，第一槽道124與第二槽道126一端均與穿孔122相通；

提供第二絕緣體20，其包括有收容部24及自收容部24向前延伸之對接部22，於對接部內形成有複數端子槽道222，於收容部24後端向前凹陷有複數間隔設置之方形凹陷槽242，凹陷槽242向前與端子槽道222相通，於第二絕緣體20兩側形成有相對設置之一對凸柱28及一對定位孔224，定位孔224邊緣與凸柱28一端相接；

提供複數導電端子26，其中複數導電端子26係包括接觸部262、與接觸部262相對設置之連接部266及連接接觸部262與連接部266之固持部264，接觸部262為叉狀，連接部266為方形板狀，固持部264為長條狀且於其上還設有複數凸刺；

將導電端子26自後向前組入第二絕緣體20內，導電端子26之接觸部262及固持部264係對應收容於端子槽



五、發明說明 (8)

道222內，連接部266係對應收容於凹陷槽242內；
將第二絕緣體20藉由凸柱28與第一槽道124或第二槽道126之配接自前向後或自下向上組入第一絕緣體10內；

提供拉桿30，其包括一U形主體部32及設置於主體部32兩端之定位部34；

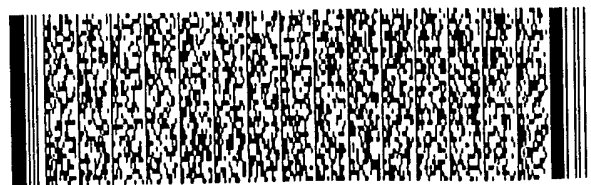
將拉桿30安裝至第一絕緣體10上，其中定位部34穿過穿孔122並收容於定位孔224內。

提供線纜40，其包括有複數導線42，每一導線42包括導電芯線44及包覆於芯線外之絕緣外被，且芯線44係部分凸伸出絕緣外被；

連接線纜40與導電端子26，將線纜40之導電芯線44分別焊接至相應導電端子26之連接部266之焊接邊267上，每一導線42係分別對應收容於收容通道106及收容槽道108內；

本發明線纜連接器組合之第一絕緣體與第二絕緣體可採用不同方式組合，進而可達成適用於對接埠口相同但對接情形不同之兩種電連接器，其對應模具只需開發一套，從而降低模具開發成本，縮短產品開發時間。

綜上所述，本發明確已符合發明專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述僅為本發明之較佳實施方式，自不能以此限定本發明之權利範圍。舉凡所屬技術領域中具有通常知識者爰依本發明之精神所作之等效修飾或變化，皆仍涵蓋於後附之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

第一圖係本發明線纜連接器組合於第一裝配型態之立體圖。

第二圖係本發明線纜連接器組合於第一裝配型態之立體分解圖。

第三圖係本發明線纜連接器組合於第二裝配型態之立體圖。

第四圖係本發明線纜連接器組合於第一裝配型態立體分解圖。

第五圖係本發明線纜連接器組合之第二絕緣體之立體圖。

第六圖係本發明線纜連接器組合之第一絕緣體之立體圖。

第七圖係本發明線纜連接器組合之第一絕緣體與第二絕緣體組合之立體圖。

第八圖係本發明線纜連接器組合之第一絕緣體與第二絕緣體以另一種方式組合之立體圖。

第九圖係本發明線纜連接器組合之製造方法之流程圖。

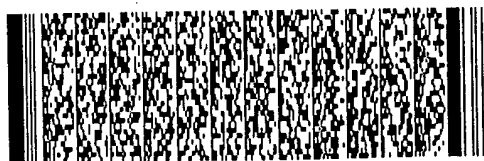
【元件符號說明】

線纜連接器組合	100	第一絕緣體	10
基部	102	收容臂	104
收容通道	106	收容槽道	108
臂部	12	收容空間	14
穿孔	122	第一槽道	124
第二槽道	126	第二絕緣體	20
對接部	22	端子槽道	222
收容部	24	凹陷槽	242



圖式簡單說明

凸 柱	28	定 位 孔	224
端 子	26	接 觸 部	262
連 接 部	266	固 持 部	264
突 刺	268	焊 接 邊	267
拉 桿	30	主 體 部	32
定 位 部	34	線 纜	40
導 線	42	導 電 芯 線	44
遮 蔽 殼 體	50、50'	本 體 部	58、58'
通 槽	52、52'	擋 板	54、54'
遮 蔽 板	56、56'		



六、申請專利範圍

1. 一種線纜連接器組合，係用以與安裝於電路板上之對接電連接器相配接而傳輸訊號，其包括：
電連接器，係可沿以特定對接方向與前述對接連接器相對接，其包括：

第一絕緣體，其具有設有複數收容通道之基部，於基部兩側同向延伸出一對臂部，該等臂部上至少設有一穿孔，於每一臂部內側形成有相互垂直之第一槽道與第二槽道；

第二絕緣體，於其內設有複數端子槽道，於其兩側形成有相對設置之一對凸柱及至少一定位孔；

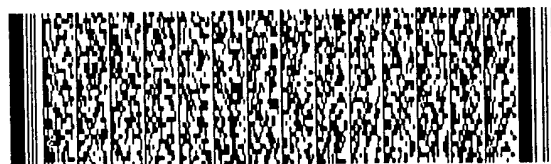
複數導電端子，係包括收容於前述端子槽道內之接觸部及與接觸部相對設置之連接部；

線纜，係與電連接器相連接且可沿一特定延伸方向自電連接器延伸而出，其包括末端收容於前述收容通道內之複數導線，每一導線具有可與對應導電端子之連接部電性連接的導電芯線；

拉桿，其至少一端設置有定位部，該定位部穿過第一絕緣體之前述穿孔並收容於第二絕緣體之前述定位孔內；其中

第一絕緣體之前述凸柱可適時分別與第二絕緣體之前述第一槽道或第二槽道相配合，而使前述對接方向與延伸方向相互平行或垂直。

2. 如申請專利範圍第1項所述之線纜連接器組合，其中每



六、申請專利範圍

一臂部各設有一穿孔，且穿孔係設於第一槽道與第二槽道交界部位。

3. 如申請專利範圍第2項所述之線纜連接器組合，其中於第二絕緣本體兩側分別設有定位孔，且該定位孔與凸柱末端相鄰接。

4. 如申請專利範圍第3項所述之線纜連接器組合，其中於拉桿兩端均設置有定位部。

5. 如申請專利範圍第4項所述之線纜連接器組合，其中第二絕緣體包括有收容部及自收容部向前延伸出之對接部，所述端子槽道係設於對接部內。

6. 如申請專利範圍第5項所述之線纜連接器組合，其中於收容部後端向前凹陷形成複數間隔設置且與端子槽道相通之用以收容端子之連接部之凹陷槽。

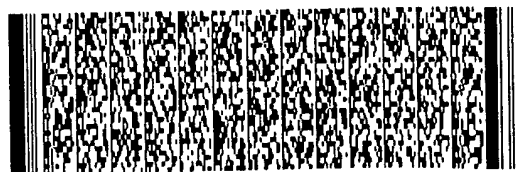
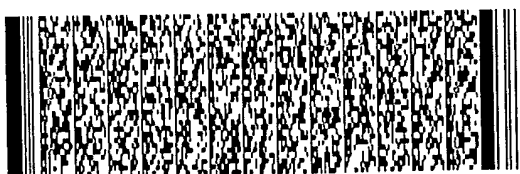
7. 如申請專利範圍第6項所述之線纜連接器組合，其中端子還包括有連接所述接觸部與連接部之固持部，固持部亦收容於端子槽道內。

8. 如申請專利範圍第1或7項所述之線纜連接器組合，其中第一槽道與第二槽道構形相同。

9. 一種線纜連接器組合之製造方法，其包括如下步驟：

提供第一絕緣體，其包括有基部及自基部兩側同向延伸出之一對臂部，其中於該等臂部上至少設有一穿孔，於每一臂部內側形成有相互垂直之第一槽道與第二槽道；

提供第二絕緣體，其中於其內形成有複數端子槽道，



六、申請專利範圍

於其兩側形成有相對設置之一對凸柱及至少一定位孔；

提供複數導電端子，其中複數導電端子係包括收容於前述端子槽道內之接觸部及與接觸部相對設置之連接部；

將導電端子組入第二絕緣體內；

將第二絕緣體藉由凸柱與第一槽道或第二槽道之配接組入第一絕緣體內；

提供拉桿，其中於拉桿至少一端設置有定位部；

將拉桿安裝至第一絕緣體上，其中所述定位部穿過所述穿孔並收容於第二絕緣體之定位孔內；

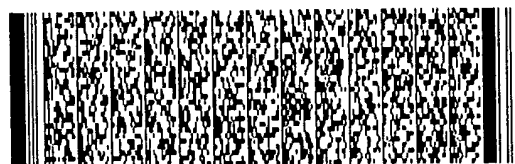
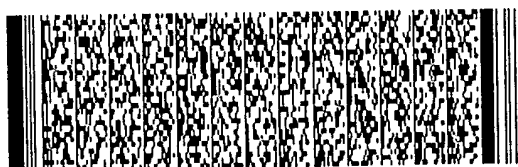
提供線纜，其中線纜包括有複數導線，每一導線包括導電芯線及包覆於芯線外之絕緣外被，且芯線係部分凸伸出絕緣外被；

連接線纜與導電端子，將線纜之導電芯線與相應導電端子之連接部電性連接。

10. 如申請專利範圍第9項所述之線纜連接器組合之製造方法，其中於提供第一絕緣體之步驟中，第一槽道與第二槽道分別與穿孔相通。

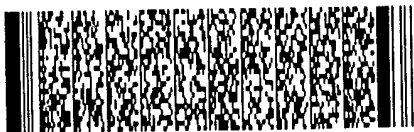
11. 如申請專利範圍第10項所述之線纜連接器組合之製造方法，其中於提供第二絕緣體之步驟中，定位孔之邊緣與凸柱一端相鄰接。

12. 如申請專利範圍第11項所述之線纜連接器組合之製造方法，其中於提供第二絕緣體步驟中，於端子槽道向

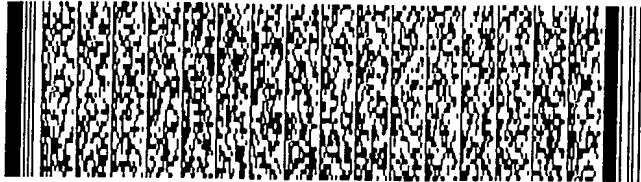


六、申請專利範圍

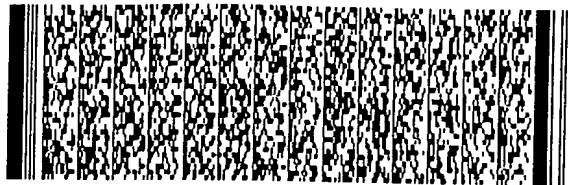
後延伸形成有貫穿第二絕緣體之凹陷槽，於將導電端子組入第二絕緣體之步驟中，連接部係收容於凹陷槽內。



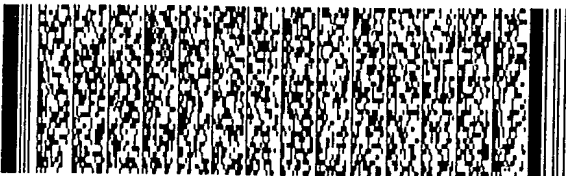
第 1/19 頁



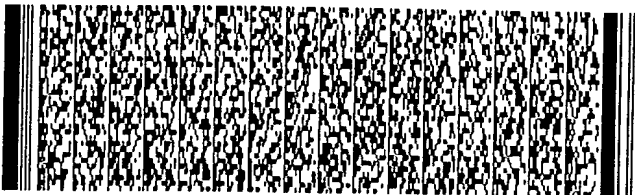
第 2/19 頁



第 2/19 頁



第 3/19 頁



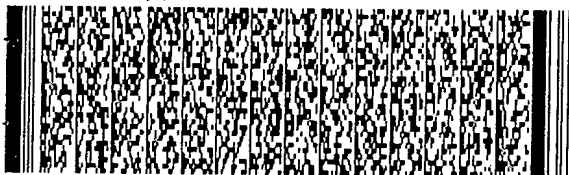
第 4/19 頁



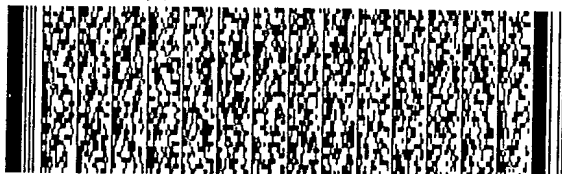
第 5/19 頁



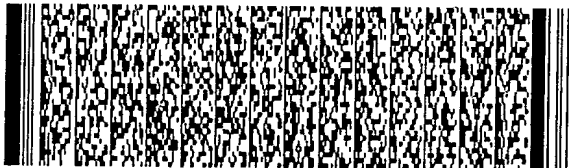
第 6/19 頁



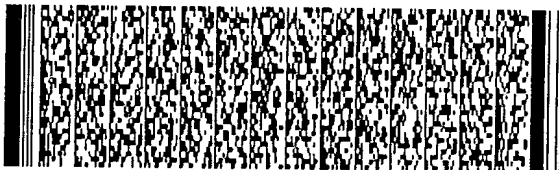
第 6/19 頁



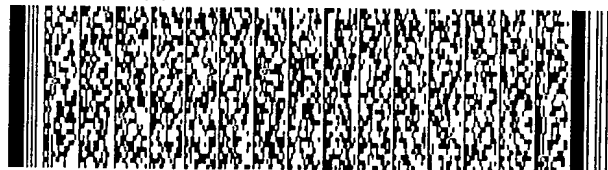
第 7/19 頁



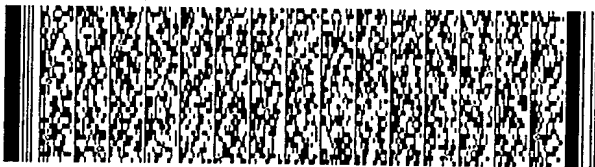
第 7/19 頁



第 8/19 頁



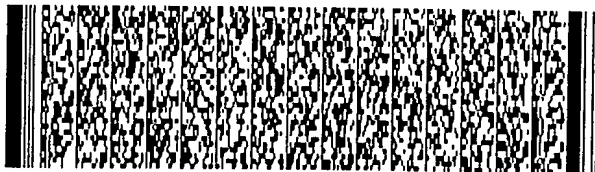
第 8/19 頁



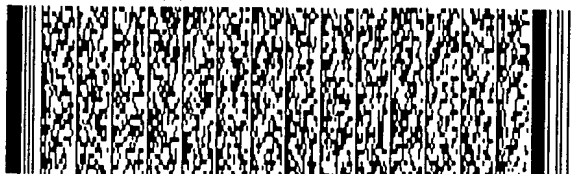
第 9/19 頁



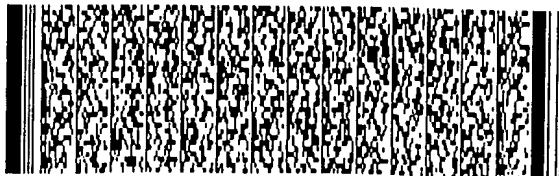
第 9/19 頁



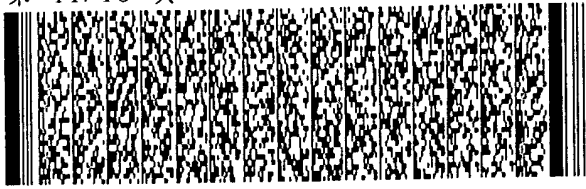
第 10/19 頁



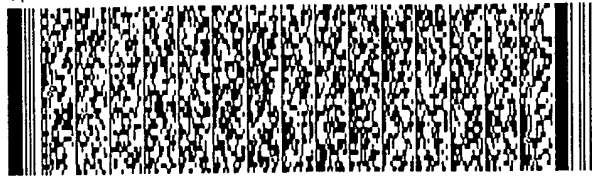
第 10/19 頁



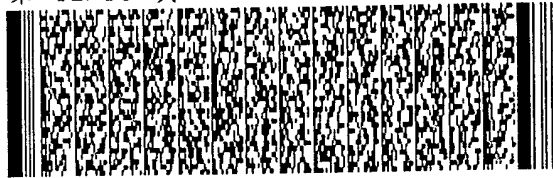
第 11/19 頁



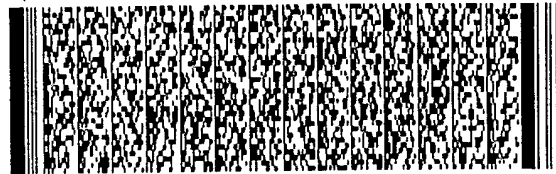
第 11/19 頁



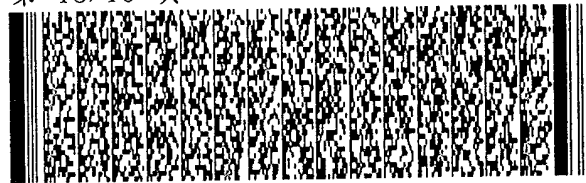
第 12/19 頁



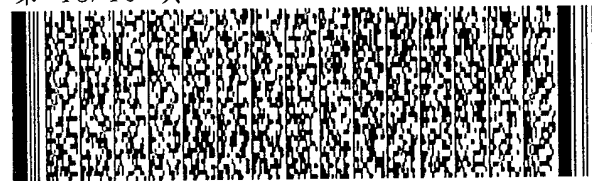
第 12/19 頁



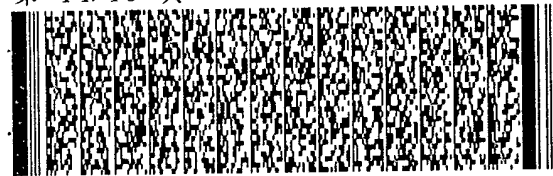
第 13/19 頁



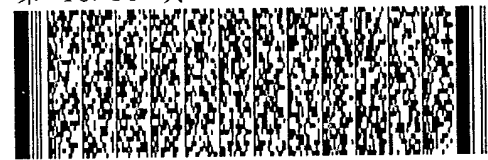
第 13/19 頁



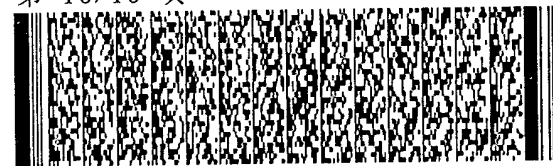
第 14/19 頁



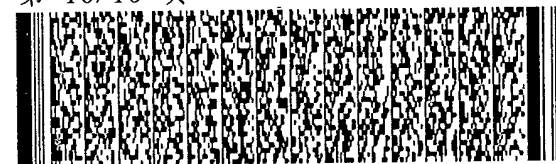
第 15/19 頁



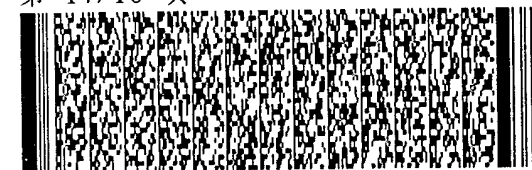
第 16/19 頁



第 16/19 頁



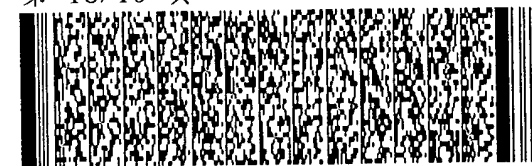
第 17/19 頁



第 17/19 頁



第 18/19 頁



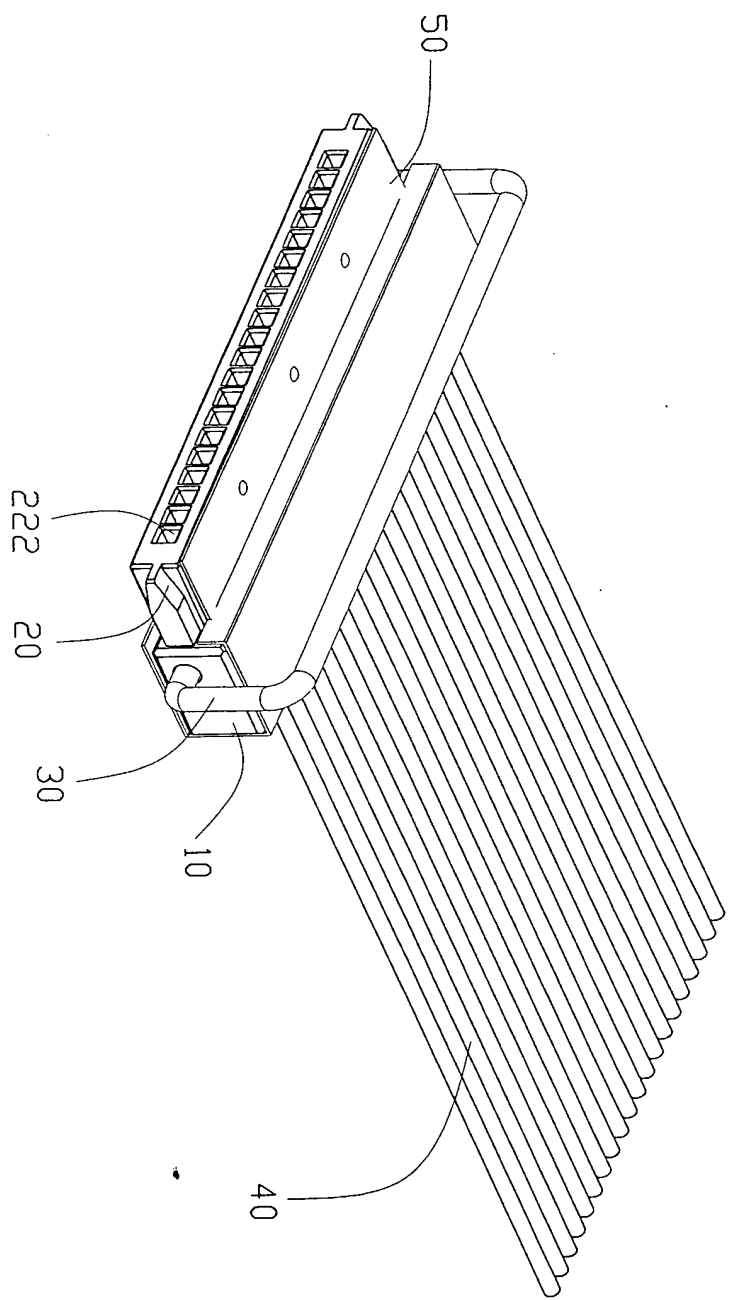
第 18/19 頁



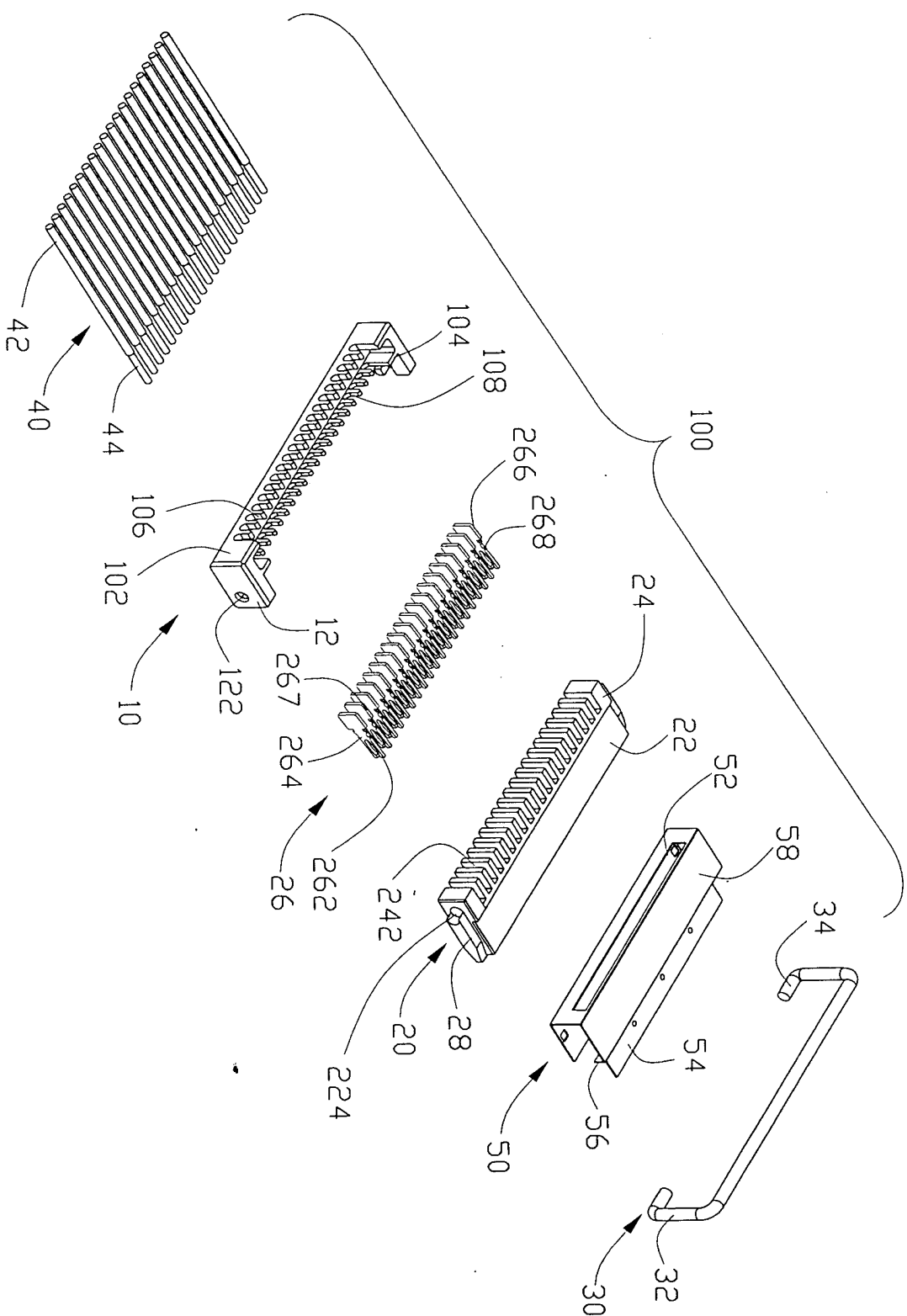
第 19/19 頁



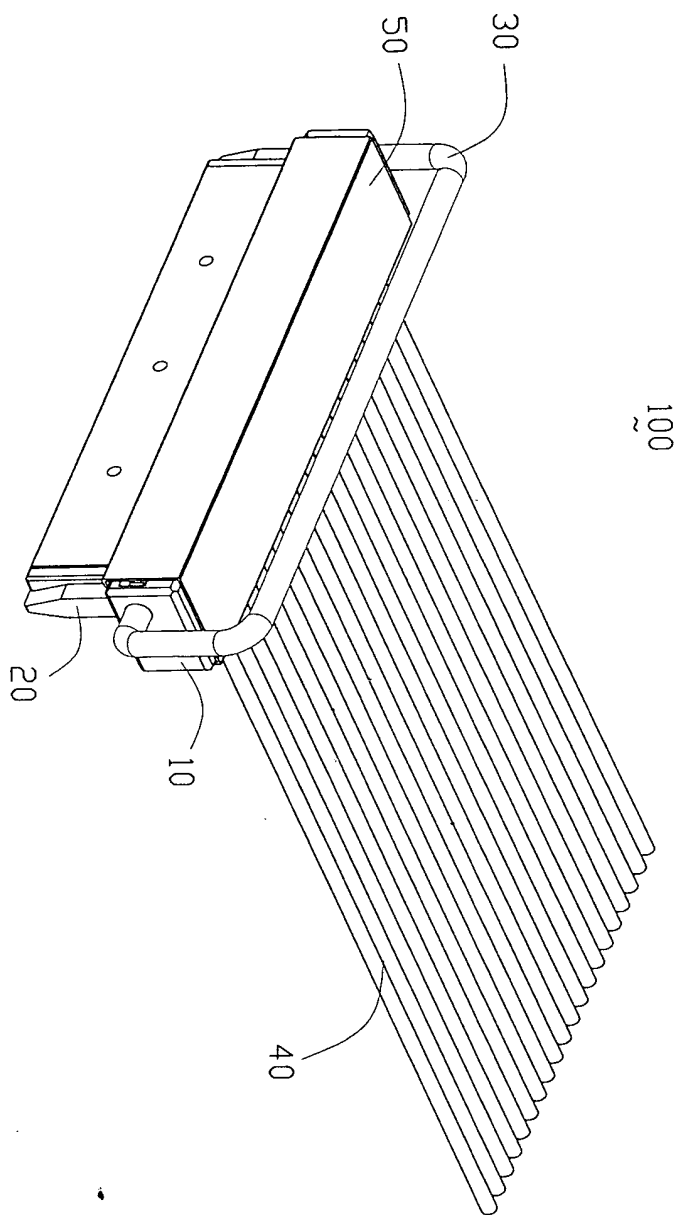
100



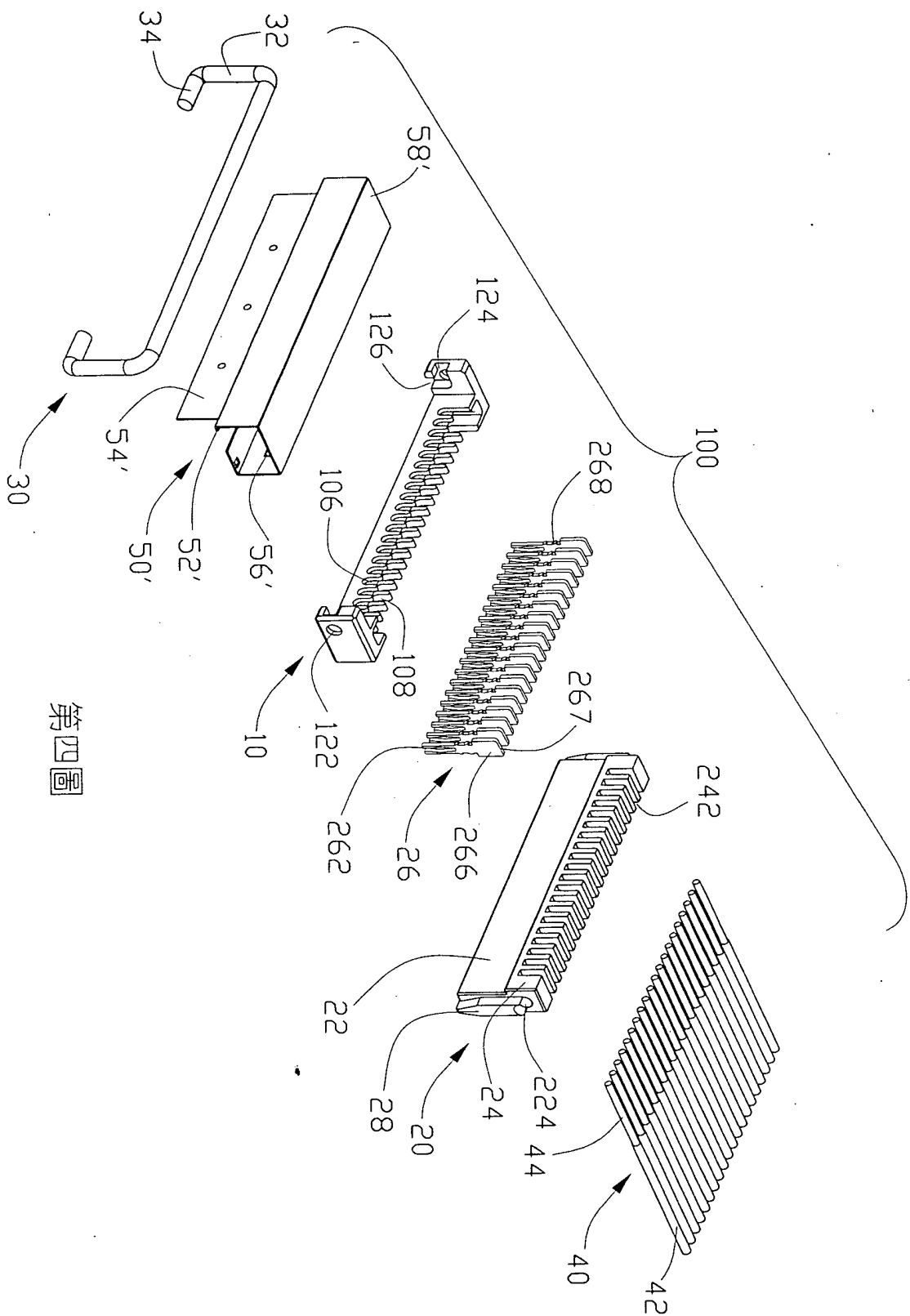
第一圖



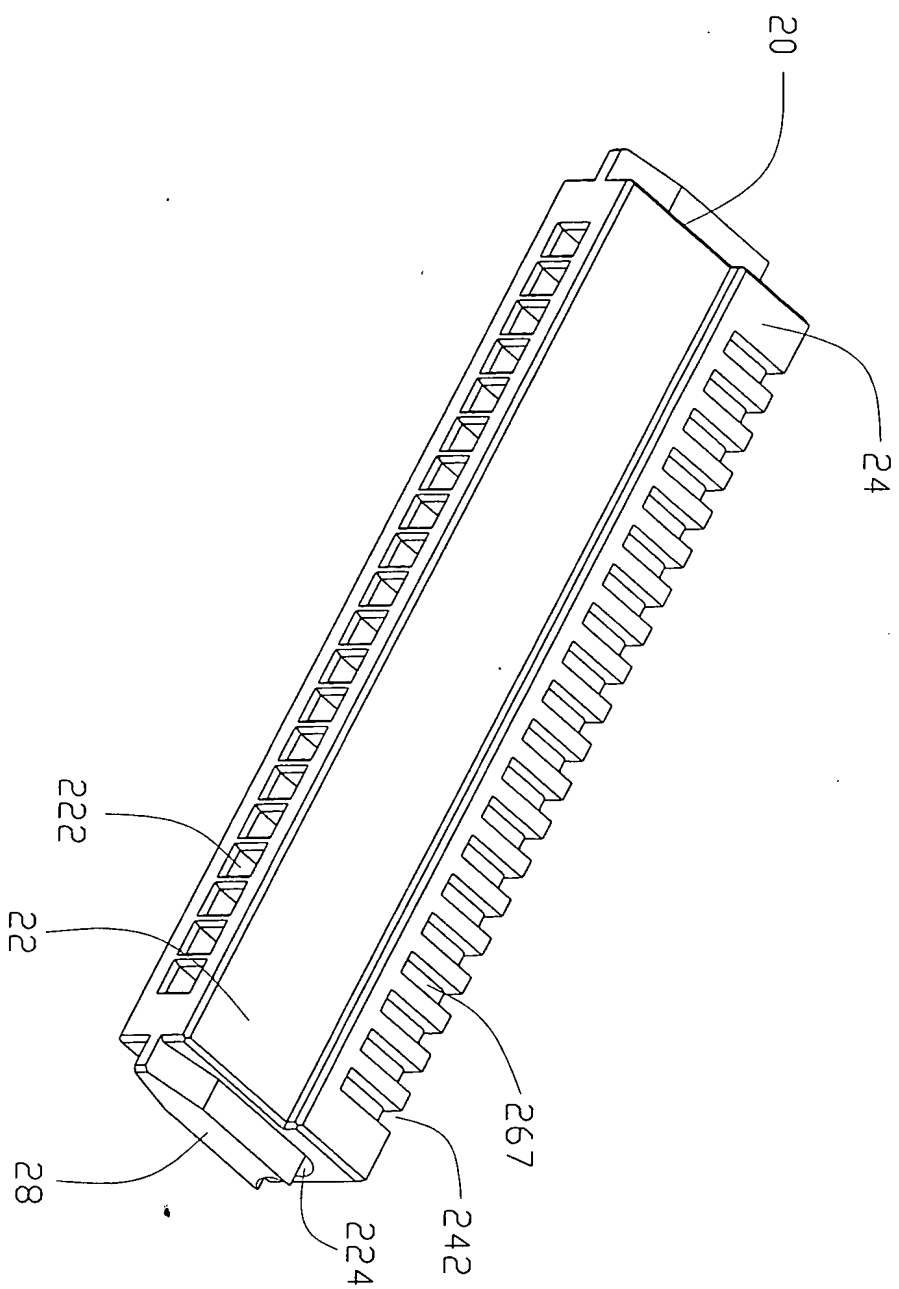
第二圖



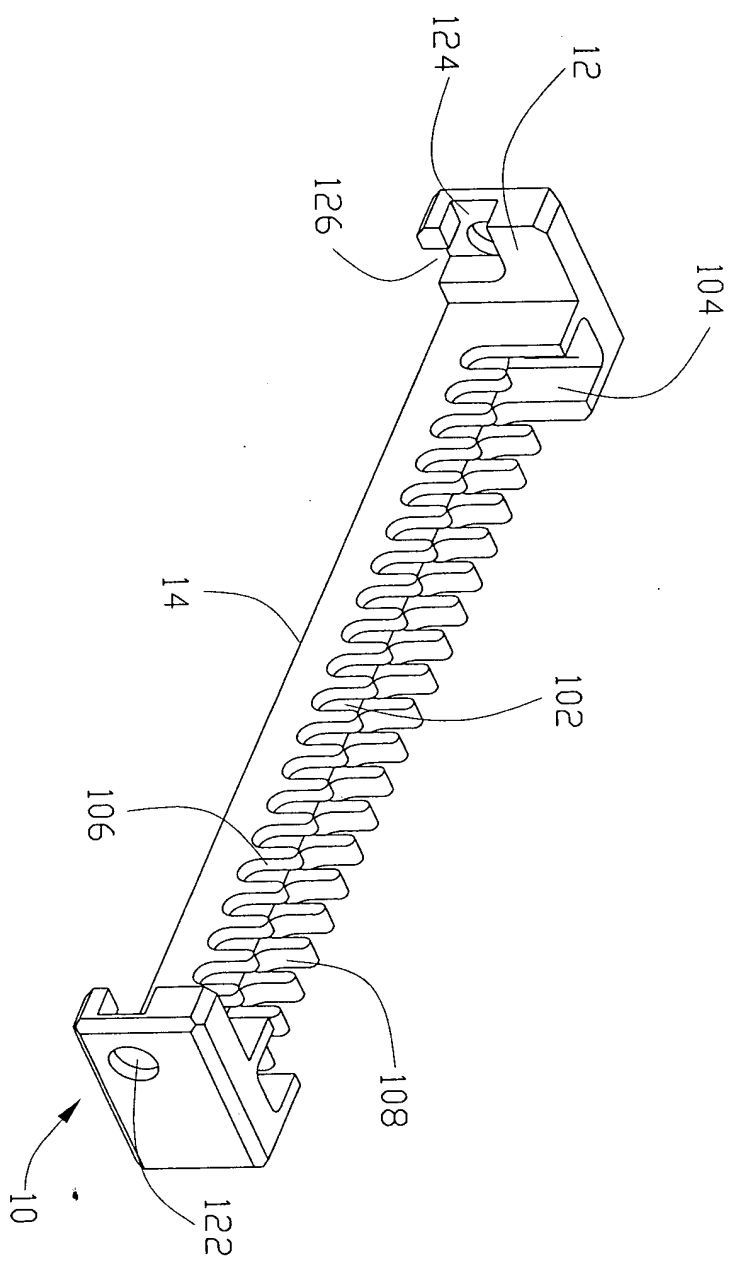
第三圖



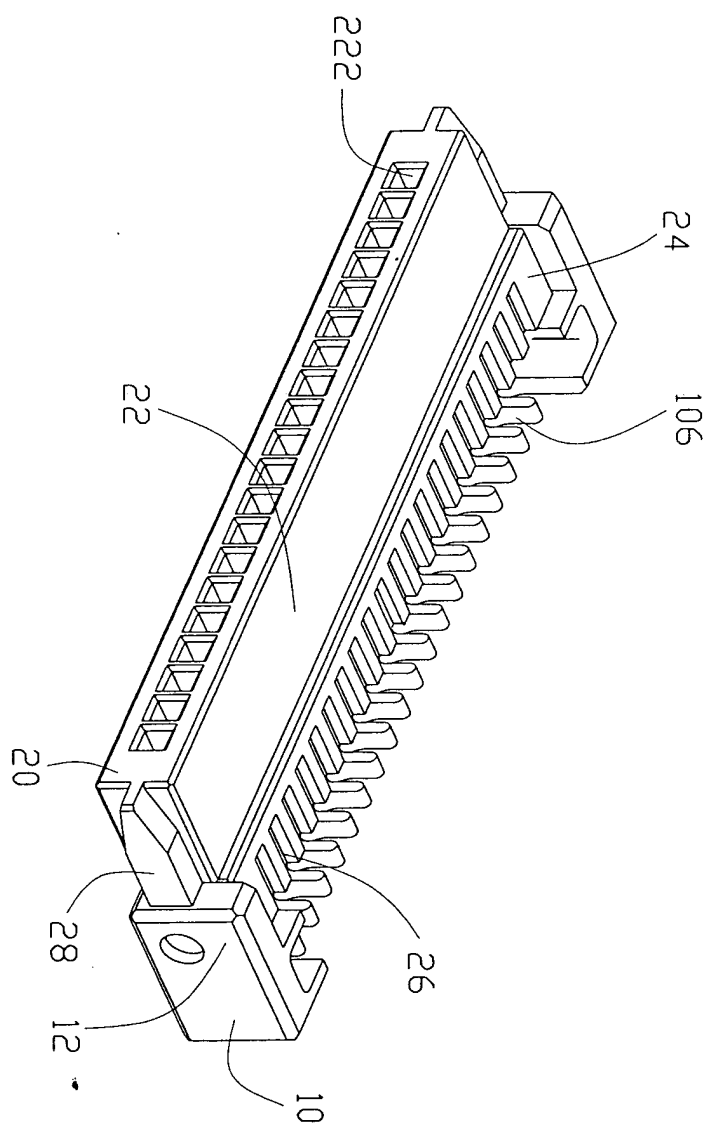
第四圖



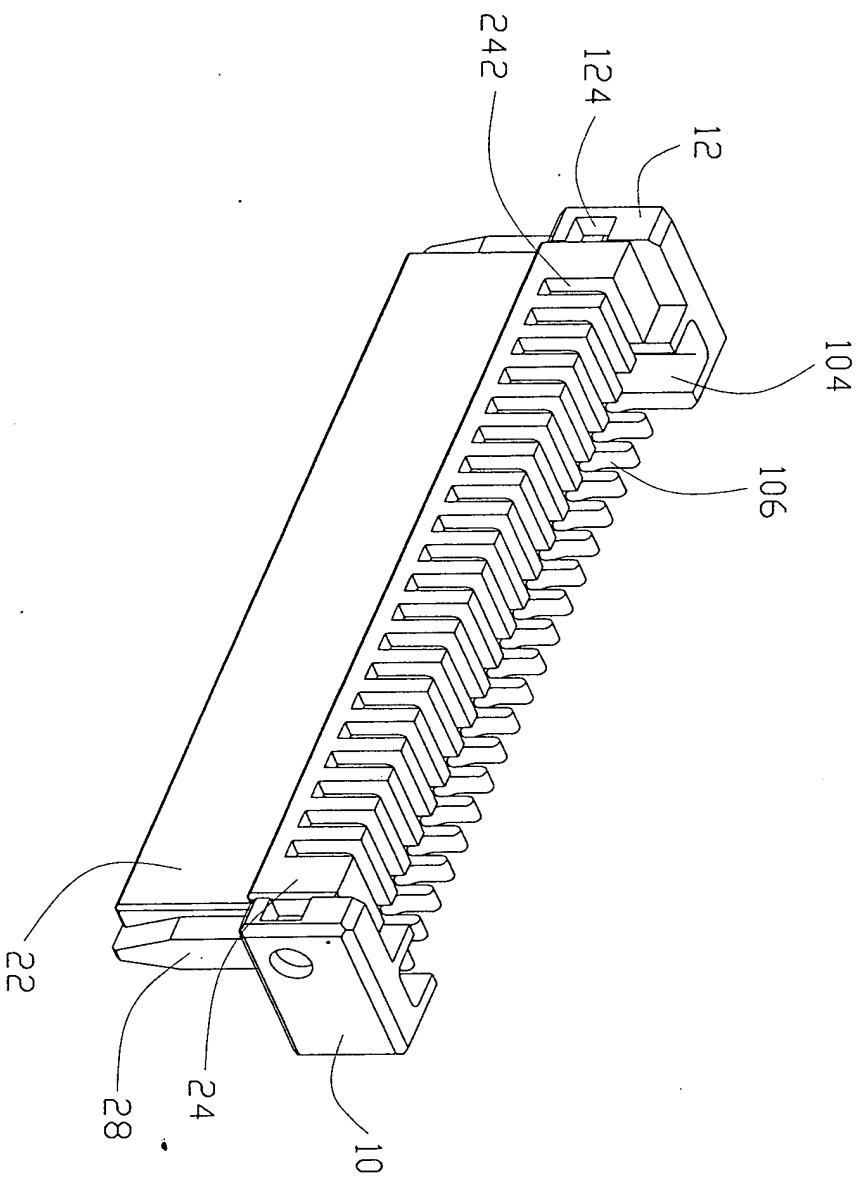
第五圖



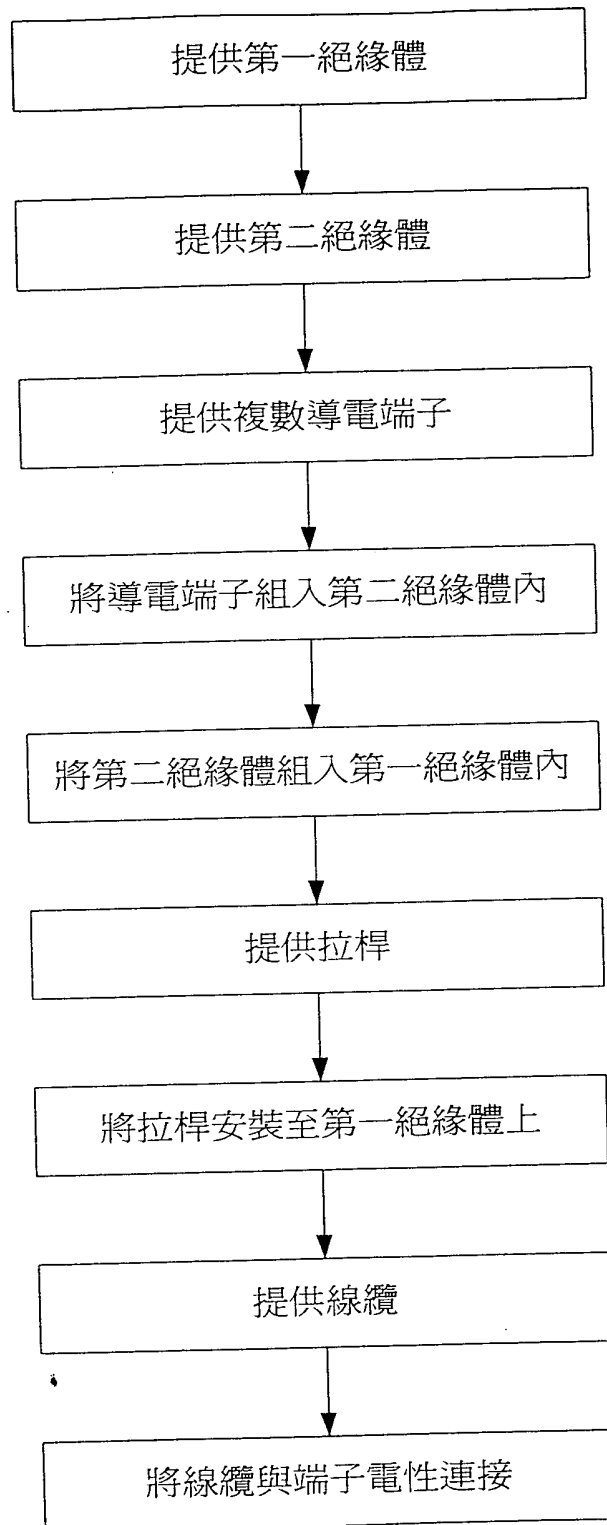
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖